

FRITTAGE LASER DIRECT DE MÉTAL

# CUIVRE CUNI2SICR

## SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT



### DESCRIPTION DU PRODUIT:

Le CuNi2SiCr est un cuivre faiblement allié associant de bonnes propriétés mécaniques et une conductivité thermique et électrique élevée. Il s'utilise généralement dans des milieux difficiles où le cuivre pur n'est pas envisageable.

### APPLICATIONS:

Le cuivre CuNi2SiCr s'impose lorsqu'une forte conductivité thermique ou électrique est essentielle.



### AVANTAGES DU PRODUIT

- Excellentes propriétés mécaniques
- Grande conductivité thermique
- Grande conductivité électrique

### COMPOSITION CHIMIQUE:

Normes : 2.0855 ; CW111C ; C18000

Cu (équilibre)

Si (0,50 - 0,80 % poids)

Mn ( $\leq$  0,1 % poids)

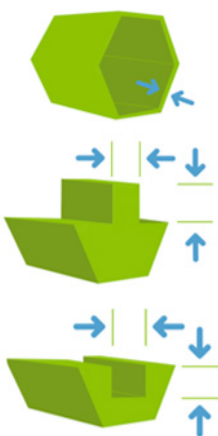
Cr (0,20 - 0,50 % poids)

Ni (2,00 - 3,00 % poids)

Fe ( $\leq$  0,15 % poids)

Pb ( $\leq$  0,02 % poids)

### CRITÈRES GÉOMÉTRIQUES REQUIS :



Épaisseur de paroi minimale : 1 mm  
Dimension minimale de détail : 1 mm

Bossages minimaux hauteur et largeur 0,5 mm et 0,8 mm pour des textes lisibles ou graphiques clairs

Détails gravés minimaux 0,5 mm de profondeur et 0,6 mm de largeur ; largeur 1,0 mm pour des textes lisibles ou graphiques clairs

## PROPRIÉTÉS:

Traitement thermique	Module d'élasticité d'Young (GPa)	Résistance à la traction MPa	Limite élastique 0,2% MPa	Allongement %	Dureté	Densité
/	110 GPa +/- 10 GPa	250 MPa +/- 20 MPa	210 MPa +/- 20 MPa	> 30%	- - -	> 99,5 %
Durcissement par précipitation	130 GPa +/- 10 GPa	630 MPa +/- 50 MPa	580 MPa +/- 50 MPa	~ 10%	HB 220	> 99,5 %
	Conforme fabricant			Durcissement par précipitation		
Conductivité thermique	90 W/mK			190 W/mK		
Capacité thermique massique	8 MS/m			23 MS/m		

## RÉSOLUTION:

	Epaisseur de couche	Enveloppe construction	Dimension minimale de détail
Résolution fine	0,02 mm	100 x 100 x 100 mm	1,00mm

## SURFACE:

	0 °	45 ° Bas	45 ° Haut	90 °
Résolution fine	Ra 15 µm Rz 65µm	Ra 11 µm Rz 50 µm	Ra 8 µm Rz 40 µm	Ra 15 µm Rz 65 µm



Résolution fine 20 µm

## TOLÉRANCES STANDARD:

Pour des pièces bien conçues, avec une direction de construction nominale, des tolérances de +/- 0,1 mm à +/- 0,2 mm + 0,005 mm/mm sont généralement prévues et vérifiées. Certaines structures géométriques sont susceptibles de provoquer des distorsions en raison de contraintes internes, ce qui peut entraîner des déviations.